Подводный мир

Самая первая энциклопедия





МОСКВА
РОСМЭН
2013

ОКЕАН И ЕГО ОБИТАТЕЛИ

Из космоса наша планета кажется большим голубым шаром. И всё потому, что большую её часть занимают моря и океаны. Их горьковато-солёную воду нельзя пить, однако в ней водятся удивительные морские растения и животные.

По неровному дну медленно ползут крабы, морские звёзды и улитки. В толще воды плавают рыбы, медузы и кальмары, а ближе к поверхности – дельфины, киты и тюлени.

Крошечные коралловые полипы, соединяясь вместе, создают на дне морей удивительной красоты живые постройки – коралловые рифы, которые служат домом для других животных.

Вода в океанах постоянно перемещается, образуя морские течения, и перемешивается. А по её цвету можно узнать, много ли животных обитает в той или иной части океана. Так, в глубоких тёмно-синих водах, вдали от берегов, животных мало. А в прибрежных зеленоватых и желтовато-бурых водах, цвет которым придают мелкие плавающие растения, их великое множество.

Знаешь ли ты, что...

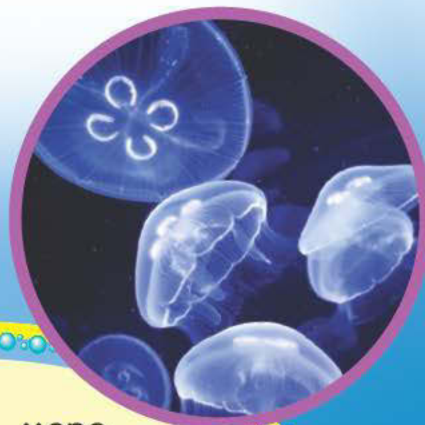
...для исследования морских глубин люди придумали акваланг? Благодаря сжатому воздуху в баллонах человек может дышать, а значит, и находиться под водой целых три часа!

МЕДУЗЫ И ФИЗАЛИИ

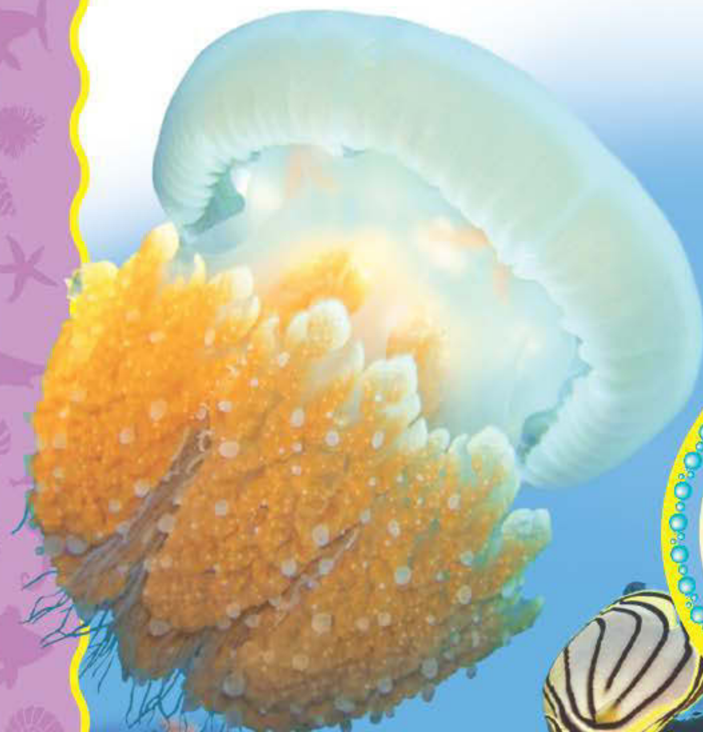


Одни из самых простых, но и самых красивых живых организмов – это медузы и физалии.

Физалия живёт в тёплых морях и держится на поверхности воды с помощью прозрачного пузыря, наполненного газом. От пузыря в глубину моря отходят щупальца, которые состоят из маленьких полипов. Одни полипы добывают пищу, другие её перерабатывают, третьи отвечают за размножение, а четвёртые всех охраняют.







В Чёрном море часто можно встретить два вида медуз: безобидную аурелию, похожую на прозрачное блюдце с цветочком посередине, и медузу-корнерота в форме гриба, которая может больно обжечь.



Знаешь ли ты, что...

...у медузы нет настоящих глаз и ушей, но она отличает свет от тьмы и слышит гул приближающегося шторма?

Медузы живут во всех морях и океанах. У них прозрачное студенистое тело, похожее на зонтик, от которого отходят ядовитые щупальца. Ими медуза ловит мелких креветок и рыб и защищается от врагов. Вверх и вниз медуза передвигается плавными скачками, напрягая и расслабляя свой «зонтик». В толще воды её с лёгкостью переносят потоки и течения.

Ракушки и улитки



Ракушки и улитки удивительны своими «домиками» – раковинами, которые скрывают их почти полностью. Большинство из этих моллюсков обитает на дне морей.

У ракушек нет головы, а мягкое туловище и нога спрятаны между двумя створками раковины. Обычно ракушки лежат на дне или на камнях, прикрепившись к ним нитями. Но некоторые, например морской гребешок, способны двигаться, резко захлопывая створки раковины и выталкивая из неё воду. Питаются ракушки, всасывая морскую воду и пропуская её через жабры. Частички пищи остаются внутри и попадают в рот, а вода выходит наружу. Таким образом ракушки чистят океан.









В жемчужных устрицах люди находят красивые бусины – жемчужины. Они образуются из песчинок, которые прилипли к внутренней стороне раковины и обросли перламутром.

Морские улитки живут на дне океанов среди камней и водорослей. У них есть голова, нога и туловище, которое заключено в раковину. Раковины могут быть разных расцветок и форм, но чаще всего спиральные. На голове улитки находятся два щупальца с глазами, а во рту – язык, похожий на тёрку, которым она соскребает водоросли с камней.

Знаешь ли ты, что...

...рог тритона – крупная морская улитка, которая питается колючими морскими звёздами?

ОСЬМИНОГ, КАЛЬМАР И КАРАКАТИЦА

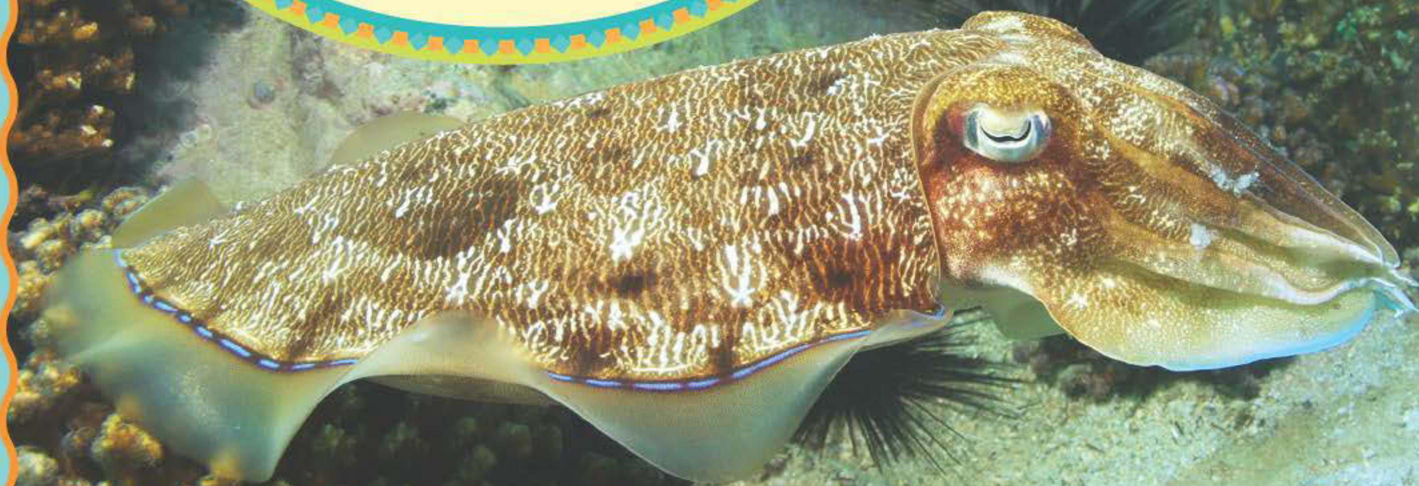


Осьминог, кальмар и каракатица – это головоногие моллюски. И действительно, ноги-щупальца у этих животных находятся прямо на голове, вокруг рта.

Каракатица плавает, спрятав ловчие щупальца с присосками в специальные карманы и шевеля плавниками. Когда она ложится на дно, то принимает его цвет, а увидев рачка, креветку или мелкую рыбёшку, резко выбрасывает щупальца и хватает ими добычу.

Кальмар быстро плавает, с силой выбрасывая струю воды через сифон, а огромные глаза позволяют ему видеть почти в полной темноте. Большинство кальмаров светятся!





Осьминог живёт на дне моря среди камней. У него есть три сердца, два глаза, похожих на человеческие, крепкий «клюв», которым он может раздробить панцирь краба, и восемь щупалец с присосками. При нападении хищника (акулы, дельфина или тюленя) осьминог выпускает в воду струю чернил или отбрасывает одно из щупалец, оставляя его извиваться в зубах врага.







Знаешь ли ты, что...

...щупальцами с присосками осьминог не только удерживает добычу, но и пробует её на вкус?

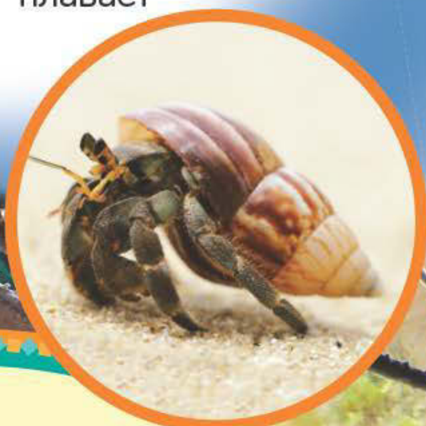
МОРСКИЕ РАКИ И КРАБЫ



В море живут похожие на раков существа: креветки, крабы, лангусты, омары. У каждого из них десять ног, две из которых обычно оканчиваются клешнями, крепкий панцирь и длинные усы.

Омар и лангуст – крупные морские раки. Омар питается улитками, легко раскалывая мощными клешнями их раковины. У лангуста клешней нет, его лапки заканчиваются коготками, а шипы на теле и усах защищают его от врагов. По дну лангуст шагает медленно, но в случае опасности быстро плавает задом наперёд.





Рак-отшельник всё время возит на себе пустую раковину морской улитки, в которую прячется в случае опасности. По мере роста рак меняет её на более крупную.

Знаешь ли ты, что...

...крупные камчатские крабы держатся большими группами, совершая по морскому дну длинные пешие переходы?









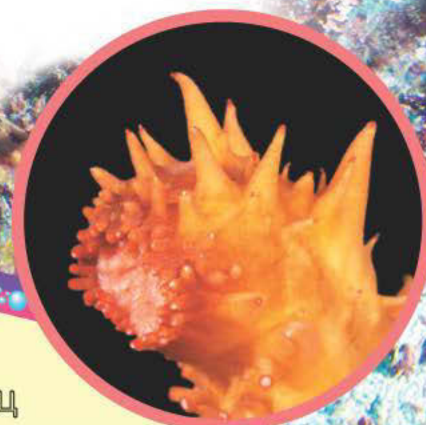
Крабы – шустрые морские жители. Они ловко перебирают своими ногами, двигаясь боком и выставив перед собой грозную защиту – пару клешней. Клешни служат крабам и для добычи пищи: ими легко раскалывать раковины моллюсков и панцири морских ежей. Большинство крабов окрашены в коричневые или зеленоватые тона, под цвет дна, но среди коралловых рифов встречаются и более яркие экземпляры.

МОРСКИЕ КОЛЮЧКИ



Морские лилии, огурцы, ежи и звёзды – колючие подводные жители. У многих из них тело покрыто длинными иглами и шипами.

Морской ёж похож на подушку с булавками: из круглого или овального панциря торчат иглы, которые служат защитой от хищников. А снизу у него есть прозрачные ножки, с помощью которых морской ёж передвигается по дну или закапывается в песок. Острыми зубами он соскребает с камней водоросли и перетирает мелких животных.





Морской огурец напоминает большого червяка с ножками, который лежит или ползёт по дну на боку, собирая щупальцами вокруг рта ил и бактерии. Но стоит его потревожить, как он сожмётся, затвердеет и станет похожим на огурец.

Знаешь ли ты, что...

...морская звезда способна отбрасывать и восстанавливать части тела, подобно ящерице? А синяя линкия может вырасти даже из кусочка своего щупальца!

Морская звезда формой напоминает звезду: от её центрального диска отходят от 5 до 40 гибких рук-лучей. Морская звезда медленно ползёт по дну, передвигая маленькими ножками с присосками. Ими же она крепко присасывается к створкам морского гребешка или мидии и растягивает их в стороны, чтобы через щель высосать моллюска.



Стайные рыбы



В морях и океанах плавают, собираясь в большие стаи, миллионы рыб. Большинство из них имеет гладкое тело и серебристую окраску. Среди них кефаль, ставрида, тунец, треска и лосось.

Лососи живут в море, но, когда приходит время отложить икру, они возвращаются в реки, где появились на свет. Во время нереста лососи ничего не едят, поэтому слабеют, а некоторые из них погибают. Из отложенной в ямках на дне рек икры появляются мальки, которые следующей весной спускаются вниз по течению в море.





Кефаль – очень подвижная рыба. Испугавшись, она может выпрыгивать из воды и даже перепрыгнуть через рыболовную сеть. Плавая в стае, каждая рыба следит за соседом и старается не отставать от него.

Рыбы могут плавать около дна, в толще воды или у поверхности. Передвигаются они с помощью плавников: хвостовой плавник толкает тело вперёд, а верхние и нижние служат рулями. Добычу рыбы хватают острыми зубами, а дышат жабрами. Кожа большинства рыб покрыта чешуёй, а по бокам тела проходит «боковая линия» – орган, который улавливает колебания воды.



Знаешь ли ты, что...

...тунцы – крупные хищники, которые во время охоты выстраиваются в ряд и после нескольких выпадов вперёд стеной надвигаются на косяк мелкой рыбёшки?



УДИВИТЕЛЬНЫЕ РЫБЫ



Кроме привычных нам рыб, в морях и океанах плавают рыбы необычных форм или с удивительными приспособлениями.

Меч-рыба получила своё название из-за длинной верхней челюсти, похожей на меч, которой она прокалывает свою добычу: рыбу и кальмаров. Плавает меч-рыба в открытом океане, далеко от берега, и способна развивать огромную скорость.

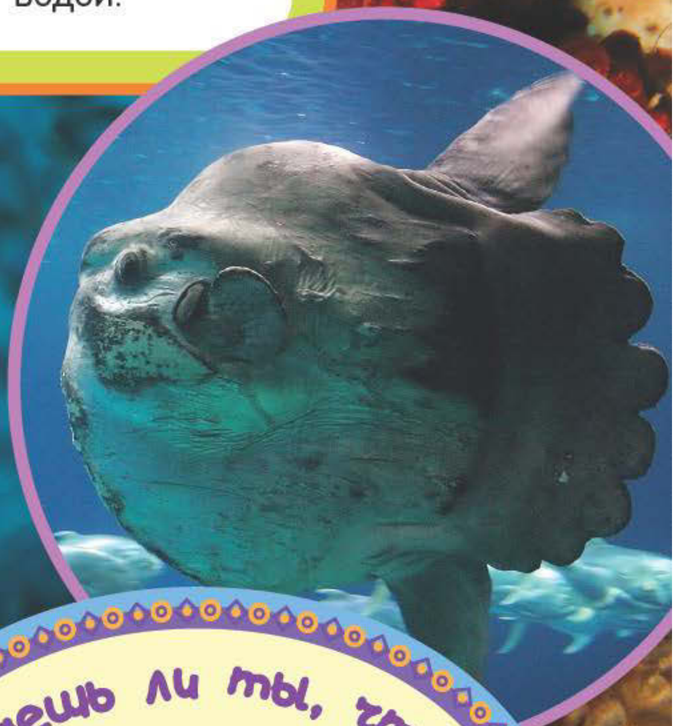
Рыба-ёж, почувствовав опасность, глотает воду или воздух и превращается в колючий шар. Так её не может проглотить ни один хищник!





Каких только рыб не встретишь в океане! В холодных морях водится бесцветная ледяная рыба и удивительная макропинна с прозрачной головой, внутри которой видны глаза и другие органы. У рыбы-удильщика один из выростов плавника похож на удочку со светящейся приманкой. Когда на её свет подплывает рыбка, удильщик быстро открывает пасть и засасывает добычу вместе с водой.





Знаешь ли ты, что...

...огромная круглая рыба-луна больше всего любит лежать на боку у поверхности воды, покачиваясь на волнах и подставляя солнцу свои плавники?

Коралловые рыбы



На дне тёплых морей можно встретить удивительной красоты сооружения – коралловые рифы. Они состоят из скелетов крошечных животных – коралловых полипов, каждый из которых появляется на свет, отделившись от предыдущего. Так коралл растёт, образуя всё новые заросли, похожие на цветущие сады.

Рыбы-бабочки – одни из самых ярких и красивых обитателей коралловых рифов. Благодаря плоскому телу они ловко снуют между кораллов, а вытянутым в трубочку ртом достают из них мелких животных.



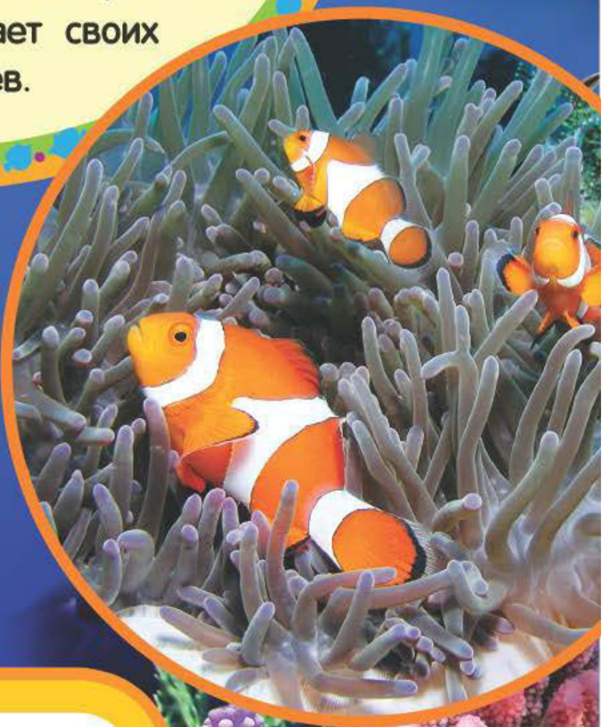




Рыба-попугай своим твёрдым «клювом» с лёгкостью обламывает веточки кораллов и перемалывает их в песок, чтобы съесть мягких полипов. Спит она в коконе из слизи, который обволакивает её тело и защищает от паразитов.

Знаешь ли ты, что...

...рыбы-клоуны ловко снуют среди смертельно ядовитых щупалец актинии, но не обжигаются? Дело в том, что их тело покрыто слизью, похожей на слизь актинии, и та просто не замечает своих постояльцев.



Большинство коралловых рыбок яркие и пёстрые, у многих на теле есть крупные пятна или полоски. Такая окраска хорошо маскирует их на фоне разноцветных рифов. А вот рыба-зебра хищников не боится, ведь её ажурные плавники, расставленные во все стороны, оканчиваются ядовитыми шипами.

РЫБЫ-НЕВИДИМКИ



В море живут необычные рыбы, которых с первого взгляда и не разглядишь, потому что форма и окраска тела делают их незаметными на фоне окружающей среды.

Морской конёк похож на фигурку шахматного коня. Эта необычная рыбка может подолгу стоять в воде вертикально, ухватившись цепким хвостом за водоросли или кораллы. Морской дракончик – это морской конёк с выростами на теле, благодаря которым он неразличим среди водорослей.





Камбала – это плоская донная рыба. Подстерегая добычу, она закапывается в песок, выставляя на поверхность только глаза. А ещё камбала умеет менять свою окраску под цвет дна.

В тёплых морях среди коралловых рифов живёт ядовитая рыба-камень, или бородавчатка. Всё её тело покрыто буграми и бородавками. В моменты опасности рыба поднимает спинной плавник, чтобы ядовитыми шипами уколоть своего врага. Зарывшись в ил или песок, рыба-камень становится неотличимой от морского дна. Там она неподвижно поджидает свою добычу: мелких рыбёшек и креветок.







Знаешь ли ты, что...

...колючий морской ёрш по мере роста сбрасывает свою старую шкурку, меняя её на новую, подобно змеям?

Морские змеи, игуаны и черепахи



Морские змеи живут в тёплых морях. Они быстро плавают, изгибая тело из стороны в сторону и подталкивая себя плоским хвостом. Морские змеи могут долго находиться под водой, закрыв ноздри клапанами, но дышат они воздухом, время от времени поднимаясь для этого на поверхность. Питаются змеи рыбой, убивая добычу ядовитыми зубами.

На скалах Галапагосских островов можно встретить похожих на сказочных драконов рептилий. Это морские игуаны. Они хорошо плавают и ныряют на глубину, где крепкими зубами соскребают с камней водоросли.



Морские черепахи всю жизнь проводят в воде. Лишь иногда самки выходят на берег, чтобы отложить яйца. По суше они передвигаются медленно и неуклюже, зато под водой морские черепахи плавают легко и грациозно. В этом им помогают плоские лапы – ласты. Удивительно, что морские черепахи умеют плакать. Со слезами выходит накопившаяся в организме соль.







Знаешь ли ты, что...

...маленькие черепашки появляются на свет из яиц, которые морская черепаха отложила в песке на берегу, и тут же бегут к морю?

АКУЛЫ И СКАТЫ



Акула – одна из самых грозных хищниц океана. Природа наградила её мощными челюстями с острыми зубами и способностью ловко находить раненое животное по судорожным движениям или попавшей в воду крови. Акула, которая охотится в одиночку, сначала долго кружит вокруг своей жертвы, а затем стремительно и внезапно нападает на неё.

Шершавая кожа акулы похожа на наждачную бумагу, а на спине имеется треугольный плавник, который иногда виден над водой, если она плавает у поверхности.





Скаты – ближайшие родственники акул. Взмахивая огромными плавниками, они словно летят в воде. У пятнистого рифового ската-хвостокола на длинном хвосте находится острый ядовитый шип, которым он защищается от врагов.



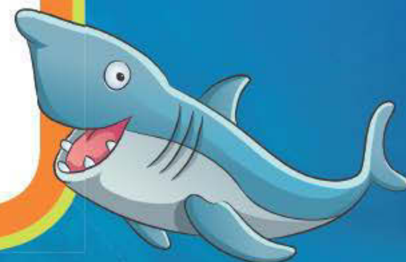
Знаешь ли ты, что...

...острые зубы акулы растут в несколько рядов, а на смену сломанным тут же появляются новые? За свою жизнь акула может сменить несколько тысяч зубов!





Акулы бывают разные. Одни нападают на рыб, морских черепах и дельфинов, а другие питаются самыми мелкими морскими животными. Некоторые акулы откладывают яйца, другие – рождают живых детёнышей. Китовая акула – самая большая рыба на Земле. Она размером с яхту. Карликовая колючая акулка меньше человеческой руки, её длина всего 25 сантиметров.



Усатые киты



Усатые киты – громадные морские животные. Внешне они похожи на рыб, но на самом деле это млекопитающие: они дышат воздухом, поднимаясь для этого на поверхность воды, рождают живых детёнышей и кормят их жирным молоком. Тело кита покрыто гладкой кожей, поэтому он легко скользит в воде, а подкожный жир защищает его от холода. Мощный хвост толкает кита вперёд, а плоские ласты помогают ему поворачивать, нырять и останавливаться.



Усатые киты названы так потому, что вместо зубов у них – «усы». Через эти гибкие, прочные пластины, которые свисают с верхней челюсти, кит, словно через сито, выцеживает из морской воды мелких животных.

Горбатый кит часто выпрыгивает из воды и, перевернувшись в воздухе, со страшным грохотом падает обратно, вздымая фонтаны брызг. Возможно, таким образом он избавляется от мелких паразитов, которые поселились на его коже. Самцы горбатых китов умеют «петь». Их длинные, мелодичные песни разносятся под водой на десятки километров. Раз в два года у горбатых китов рождается один детёныш.



Знаешь ли ты, что...

...поднимаясь к поверхности, кит с силой выдыхает, выпуская в воздух фонтан пара? У разных китов фонтаны отличаются по форме и высоте. Например, у синего кита он поднимается вверх на 6 метров!



Дельфины



Дельфины относятся к зубатым китам. Эти весёлые и сообразительные обитатели моря меньше усатых китов, но плавают быстрее и проворнее их. Питаются дельфины рыбой и кальмарами, хватая их острыми мелкими зубами. Чтобы сделать вдох, дельфин выныривает на поверхность и засасывает воздух через единственную ноздрю – дыхало, которая находится у него на макушке. Дельфины – необычайно общительные и дружелюбные животные. Они держатся группами и всегда приходят на помощь раненым или попавшим в беду товарищам.



Дельфины-белобочки любят сопровождать суда. Увидев корабль, они окружают его со всех сторон и, словно приветствуя матросов, начинают высоко выпрыгивать из воды.



Дельфины афалины вместе охотятся на рыб. Под водой они ориентируются при помощи эхолокации: издавая щелчки и улавливая их эхо, дельфины знают расстояния до предметов. Между собой афалины общаются при помощи разнообразных звуков: свиста, лая, мяуканья, хлопков.





Знаешь ли ты, что...

...самого крупного дельфина – косатку – ещё называют китом-убийцей за то, что она нападает на детёнышей усатых китов, пингвинов и тюленей?

ТЮЛЕНИ И ЛАМАНТИНЫ



Тюлени живут в холодных морях, но не замерзают, потому что под кожей у них находится толстый слой жира. В воде они ловко плавают и ныряют, двигая передними ластами как вёслами, а задними – как рулём. Тюлени охотятся на рыб и рачков, находя добычу с помощью неслышных сигналов – ультразвуков. Иногда они собираются группами на берегу или льду, чтобы отдохнуть или выходить малышей. Детёныши некоторых тюленей рождаются с белым пушистым мехом, поэтому их называют «бельки́».





Ламантин – большое миролюбивое животное, которое никогда не выходит на сушу. Ламантины любят играть друг с другом, обниматься ластами и катать детёнышей на спине.

Знаешь ли ты, что...

...первыми к лежбищу приплывают самцы морских львов и сразу занимают отдельную территорию, охраняя её от соперников до прибытия самок?

Морской лев относится к ушастым тюленям. Он отличный пловец и ныряльщик, но и по суше передвигается довольно проворно, приподнимаясь на всех четырёх ластах. Морские львы умны и игривы. Большую часть года они проводят в открытом море, а весной выбираются на берег, где устраивают многочисленные шумные лежбища.

Научно-популярное издание
Для дошкольного возраста
Серия «Самая первая энциклопедия»

Шахова Анна Анатольевна

ПОДВОДНЫЙ МИР

Обложка Т. С. Мудрак
Дизайн В. И. Митяниной
Ответственный за выпуск Н. И. Котятова
Технический редактор Е. С. Гусева
Корректор Л. А. Лазарева
Верстка С. В. Пименовой

Подписано к печати 05.12.12. Формат 70x100 1/12.
Бумага мелованная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,9. Тираж 15 000 экз. ID 18725. Заказ № .

ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС».
Почтовый адрес: 127018, Москва, ул. Октябрьская, д. 4, стр. 2.
Тел.: (495) 933-71-30.
Юридический адрес: 129626, Москва,
ул. Новоалексеевская, д. 16, стр. 7.

Наши клиенты и оптовые покупатели могут оформить заказ, получить опережающую информацию о планах выхода изданий и перспективных проектах в Интернете по адресу: **www.rosman.ru**

ОТДЕЛ ПРОДАЖ:
(495) 933-70-73; 933-71-30;
(495) 933-70-75 (факс).

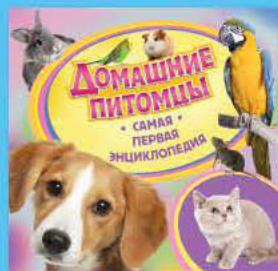
УДК 087.5
ББК 92
ISBN 978-5-353-05964-6
© ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2013



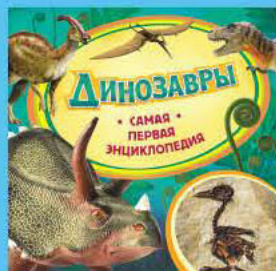
САМАЯ ПЕРВАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Эта великолепная серия познавательных книг для самых юных читателей даёт ответы на множество вопросов об окружающем нас мире, которые так любят задавать дети.

САМАЯ ПЕРВАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ – замечательный подарок и полезное пособие для занятий с детьми!



















Доступное изложение
•
Яркие иллюстрации
•
Занимательные рассказы
•
Интересные факты

Познавайте мир с «САМОЙ ПЕРВОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ»!

ISBN 978-5-353-05964-6



0+
Знак информационной продукции согласно Федеральному закону от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ